

公開実用平成 4-11162

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-11162

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)1月30日

B 60 R 13/02
B 29 C 51/00
67/20
B 32 B 5/18
33/00

A 8013-3D
7722-4F
Z 7918-4F
7141-4F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 自動車用ルーフライナー

⑮ 実 願 平2-50946

⑯ 出 願 平2(1990)5月17日

⑰ 考 案 者 明 星 浩 二 静岡県御殿場市保土沢字炭焼沢1015番地 日本ジーイーブ
ラスチックス株式会社内

⑱ 考 案 者 魚 橋 広 道 静岡県御殿場市保土沢字炭焼沢1015番地 日本ジーイーブ
ラスチックス株式会社内

⑲ 出 願 人 日本ジーイーブラスチックス株式会社 東京都中央区日本橋本町2丁目7番2号

明 細 書

1. 考案の名称

自動車用ルーフライナー

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 車室天井に装飾、断熱、安全性の確保等の目的で取り付けられる自動車用のルーフライナーにおいて、

押出発泡成形された変性PPEのコアと、該コアの上下に熱プレス成形により接着された変性PPEのフィルムとからなり、車室天井に適合する所定形状の成形体として構成されることを特徴とする自動車用ルーフライナー。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、車室天井に装飾、断熱、安全性の確保等の目的で取り付けられる自動車用ルーフライナーに関する。

〔従来の技術〕

従来の自動車用ルーフライナー1は、SMAのシートを熱プレスによりルーフ形状に成形さ



れた樹脂成形品が使用され、第2図に示すように、自動車の屋根2の車室側に使用される。拡大断面を示す第3図から明らかなように、室内灯3を取り付けた後、適合する開口4の設けられたルーフライナー1を取り付けていた。このようなルーフライナー1は、発泡層5をフィルム5および6で上下から挟むラミネート構造のSMAの発泡層シートを基礎として、接着層8を介して仕上げ層としての上布9または植毛フィルムなどを貼り付けたものである。また、このルーフライナー成形品は、外観を良好にするために表面にウレタン発泡体に布をラミネートしたフィルムをラミネートすることも多い。

このような従来技術にかかる自動車用ルーフライナーは、軽量で断熱効果も高く、成形加工が容易である特徴がある。しかし、自動車屋根の下側間近に配設されるため、かなりの温度上昇が予想され、これに応じた耐熱性が必要となる。しかるに、従来製品では、耐熱性が不十分であるため、自重で垂れ下がりまたは変形する



等の欠点があった。したがって、ルーフライナーと自動車屋根との間隔を大きくとる必要があり、自動車の室内高を大きくとることが出来ない欠点がある。

さらに、自動車の屋根の裏側鉄板部とルーフライナーとが擦れて異音が発生するという問題点もあった。

また、従来のルーフライナーは、高温での剛性が少ないため、自動車室内灯を直接取り付けることができず、通常は自動車屋根裏側に設けられた取り付け部に取り付ける必要があった。そのため、自動車組立時には、室内灯を前もって取り付けした後、適合する開口部を設けたルーフライナーを取り付けるような多工程が必要となっていた。

〔考案が解決しようとする課題〕

本考案の課題は、高い耐熱性を有し変形・垂れ下がりが解決され、異音の発生がなく、かつ自動車室内灯を直接取り付けることができる自動車用ルーフライナーを提供することにある。



〔課題を解決するための手段〕

本考案の課題は、実用新案登録請求の範囲に記載の構成、すなわち、押出発泡成形された変性PPE（ポリフェニレンエーテル）のコアと、該コアの上下に熱プレス成形により接着された変性PPEのフィルムとからなり、車室天井に適合する所定形状の成形体として構成される自動車用ルーフライナーによって解決される。

〔考案の作用〕

本考案にかかる自動車用ルーフライナーでは、耐熱性の高い変性PPEのフィルムを使用するため、ルーフライナーの変形や垂れ下がりが生じない。さらに屋根鉄板との擦れによる異音も大幅に減少する。また、自動車室内灯をルーフライナーに取り付けることも可能であり、この場合には、組立工程を減ずることができ、コスト低減に役立つ。さらに、自動車屋根とルーフライナーとの間隔を小さくすることができるため、室内高をより大きくとることができ、また同じ室内高であれば、自動車本体の車高を下げ



ることができるため、よりスタイリッシュな自動車の開発が可能となる。

〔実施例〕

以下、実施例を示す添付図を参照しつつ本考案を開示する。

第1図は、本考案にかかるルーフライナー10を自動車屋根12に取り付けた状態の部分断面図である。本考案にかかるルーフライナー10は、変性PPEの発泡体層のコア15を変性PPEのフィルム16、17で上下から挟んでラミネート構造に仕上げたものである。製造にあたっては、上下のフィルムを繰り出しながら中間に発泡層コアを押出し、それらを所定条件下で加熱圧接するいわゆる熱プレス成形により製作される。フィルムの方、したがって車室側には、接着剤層18により上布または植毛フィルム19等を貼り付ける。

図から明らかなように、本考案にかかるルーフライナーは、自動車屋根に接近して取り付けられ、かつ室内灯をも直接取り付けることがで



きる。これは、ルーフライナーの耐熱性が十分高いことに起因するものである。このような構成をとっても変形や垂れ下がり等の不都合は生じない。

〔考案の効果〕

本考案にかかる自動車用ルーフライナーによれば、本体がエンジニアリングプラスチックの一種である変性PPEの発泡層コアを同じく変性PPEのフィルムで挟むようなラミネート構造であるから、高い耐熱性を得ることができる。したがって、自動車組立工程における、室内灯の取付け、室内灯位置に適合する開口の形成、ルーフライナーの取付け等の工程を簡易化することができる。

なお、本考案にかかるルーフライナーは、自動車屋根の鉄板との擦れ音が大幅に少なくなるのみならず、ビビリ振動音吸収性能に優れているので、車室内の騒音軽減が可能となる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本考案にかかる自動車用ルーフラ

イナーの使用状態を示す部分断面図である。

第2図は、従来技術にかかる自動車用ルーフライナーの使用状態を示す部分破断図である。

第3図は、自動車用ルーフライナーの使用状態を示す要部拡大断面図である。

図中の主な参照符号の対応は下記の通り。

10：自動車用ルーフライナー

12：自動車屋根 13 室内灯

15：変性PPE発泡層コア

16,17：変性PPEフィルム

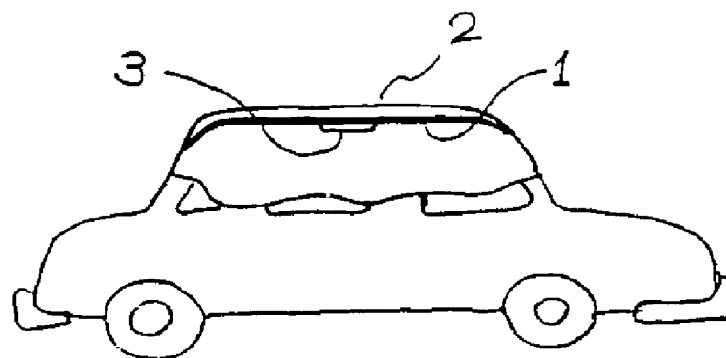
19：上布



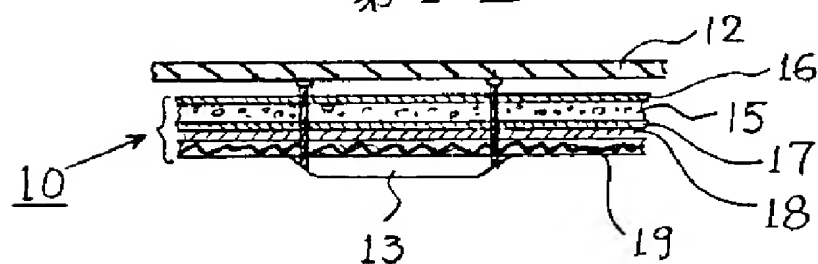
実用新案登録出願人

日本ジーイープラスチック株式会社

第 2 図



第 1 図



第 3 図

